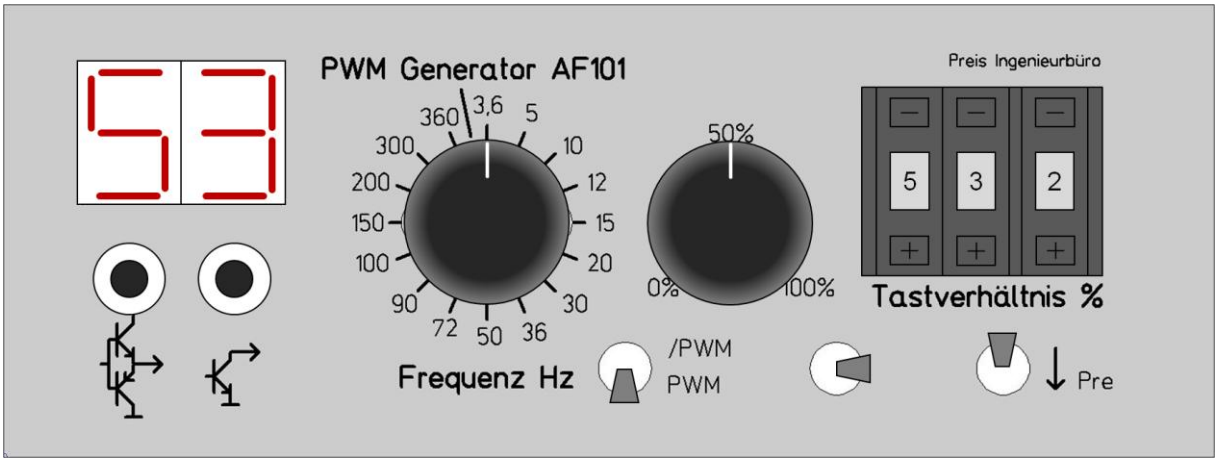
Générateur de PWM AF101 modèle de table
Générateur de PWM AF150 modèle de table
Générateur de PWM AF1100 châssis intégrable

Mode d´emploi

MISE EN GARDE!

N’utilisez pas ce produit sans avoir au préalable lu et compris toutes instructions du manuel de l'utilisateur avec ce produit ou tout équipement optionnel.
Si l’utilisateur ne comprend pas les mises en garde, les messages d’avertissement ou les instructions, il doit contacter le personnel technique avant de tenter d’utiliser cet appareil - sinon, il y a un risque de dommage matériel.
L’opérateur doit être formé et instruit dans l'utilisation de cet appareil.

PWM Générateur AF101/AF150/AF1100
mode d'emploi 3.4



Générateur de fonction avec un rapport cyclique variable et fréquence

Fréquence:
Réglable via
- Un commutateur rotatif sur le modèle **AF101 et AF1100**: 3.6Hz, 5Hz, 10 Hz, 12Hz, 15Hz, 20Hz, 30Hz, 36Hz, 50Hz, 72Hz, 90Hz, 100Hz, 150Hz, 200Hz, 300Hz, 360Hz
- Un commutateur rotatif sur le modèle **AF150**: 0.36Hz, 0.5Hz, 1 Hz, 1.2Hz, 1.5Hz, 2Hz, 3Hz, 3.6Hz, 5Hz, 7.2Hz, 9Hz, 10Hz, 15Hz, 20Hz, 30Hz, 36Hz

Fréquence commandée par quartz, erreur: < 0.01%
- Entrée externe pour le réglage de fréquence (fréquence de sortie : 1Hz ... 1000Hz)

Rapport cyclique:

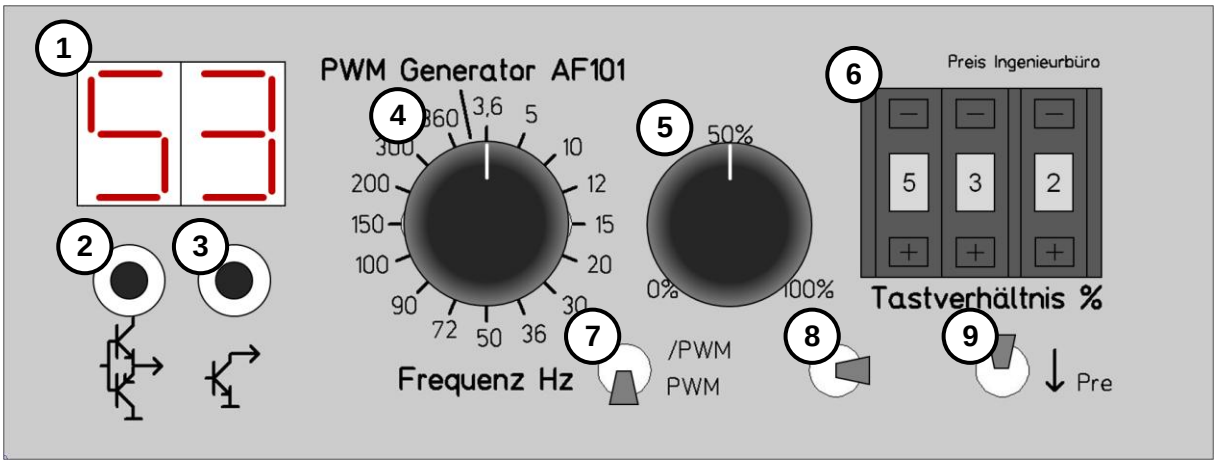
Ajustable avec:
- Un potentiomètre
- Roues codeuses á 0.1%-étapes
- Touche de présélection sur la plaque avant
- 6 entrées numériques librement programmables avec 63 possibilités de commutation sur la plaque arrière.

Nombre de sorties:
- Sortie Push-pull
- Sortie Open-Collecteur
- Possibilité de connexion sur des boîtes de distribution extérieures pour 8 sorties et plus.
- Le rapport cyclique actuel est affiche sur l'écran LED.

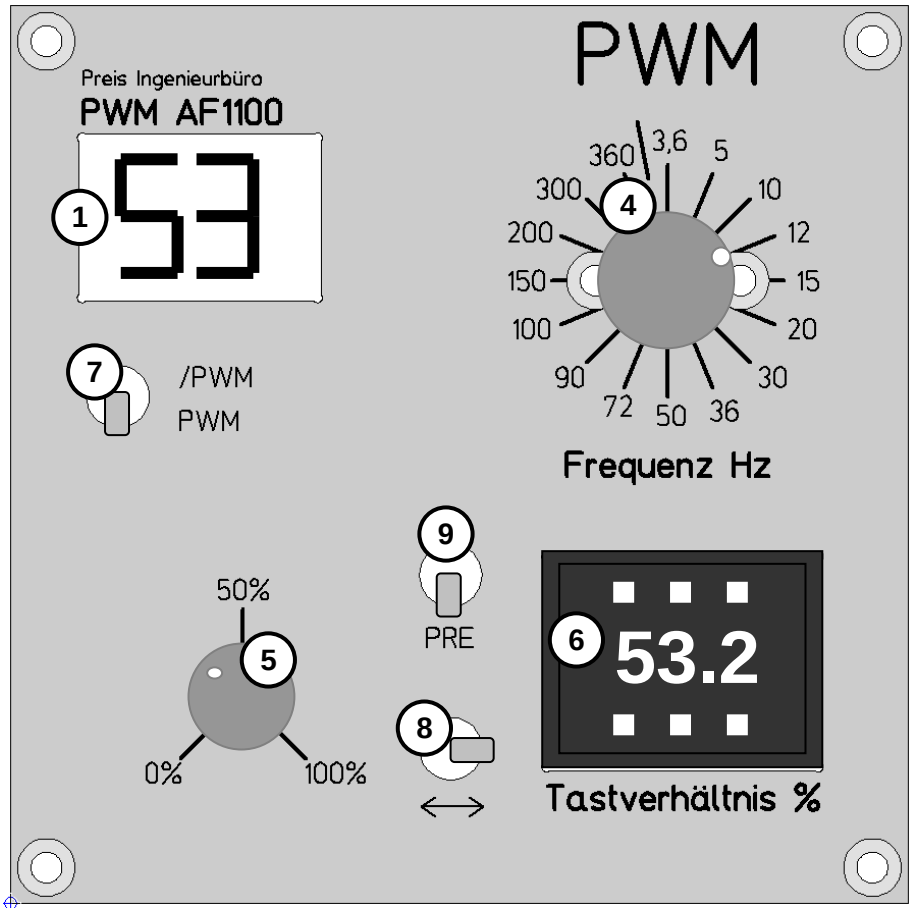
Alimentation au courant électrique:
- 8-16V DC
- fonctionnement sur secteur avec un bloc d'alimentation aussi possible
- Consommation: 80-120mA

PWM Générateur AF101/AF150/AF1100
mode d'emploi 3.4

Fonctionnement du panneau avant AF101 (modèle de table)



Fonctionnement du panneau avant AF1100 (châssis intégrable)



(1) LED Display

Affichage du rapport cyclique actuel de deux chiffres décimaux, les chiffres après la virgule sont supprimés.

0.0% affichage
0.1% .. 99.9% affichage valeur sans virgule
100% affichage

(2) Sortie Push-pull (sur AF1100 panneau arrière)

Sortie Push-pull avec des transistors complémentaires
Tension de sortie LOW: *<0.8V*
Tension de sortie HIGH: *>Ubat-1V*
Résistance interne: *100Ω*
Courant de sortie: *50 mA max*.
La polarité de la sortie peut être réglée avec l'interrupteur (no 7).

(3) Sortie Open Collecteur (sur AF1100 panneau arrière)

Sortie Open-Collecteur
Tension de sortie LOW: *<0.5V*
Tension de sortie HIGH: *max 24V avec une alimentation externe et une résistance Pull-Up*
Résistance interne: *<<50Ω (Multifuse)*
Courant de sortie: *50 mA max.*
Une Pull-Up résistance externe est requise
La polarité de la sortie peut être réglée avec l'interrupteur (no 7).

(4) Commutateur de fréquence

La fréquence peut être réglée avec les valeurs suivantes:
3.6Hz, 5Hz, 10 Hz, 12Hz, 15Hz, 20Hz, 30Hz, 36Hz, 50Hz, 72Hz, 90Hz, 100Hz, 150Hz, 200Hz, 300Hz, 360Hz

IMPORTANT:
Il y a une limitation mécanique de commutation entre la position 360Hz et 3.6Hz.
Le commutateur de fréquence ne doit jamais être tourné avec force!!

(5) Réglage du Rapport cyclique

Le Rapport cyclique peut être quasiment réglé entre 0.0% et 100%.
Résolution: *0.4%*
Activez le réglage avec le commutateur (8), position du commutateur gauche.

(6) Rapport cyclique des roues codeuses

Le rapport cyclique peut être réglé avec une précision de 0.1% incréments.
Domaine des valeurs: *0.0% - 99%*.
La valeur 100% ne peut être réglée avec les roues codeuses.
Aide: réglez sur 0.0%, ensuite inversez a l aide du bouton (7) – ou bien utilisez le bouton tournant (5) – ou bien avec la pré-programmation de la touche de présélection (9)
Activez les roues codeuses avec le commutateur (8), position du commutateur droite.

(7) Inverseur de la polarité

En cas d´un rapport cyclique de:
- 0%: *les deux sorties ont 0V*
- 100%: *est en alimentation, respectivement ouvert*

La polarité peut être invertit (position du commutateur : en haut).

(8) Inversion du rapport cyclique

Le rapport cyclique peut être fixé avec le bouton tournant (5) (position du commutateur gauche) ou bien avec les roues codeuses (6) (position du commutateur droite).

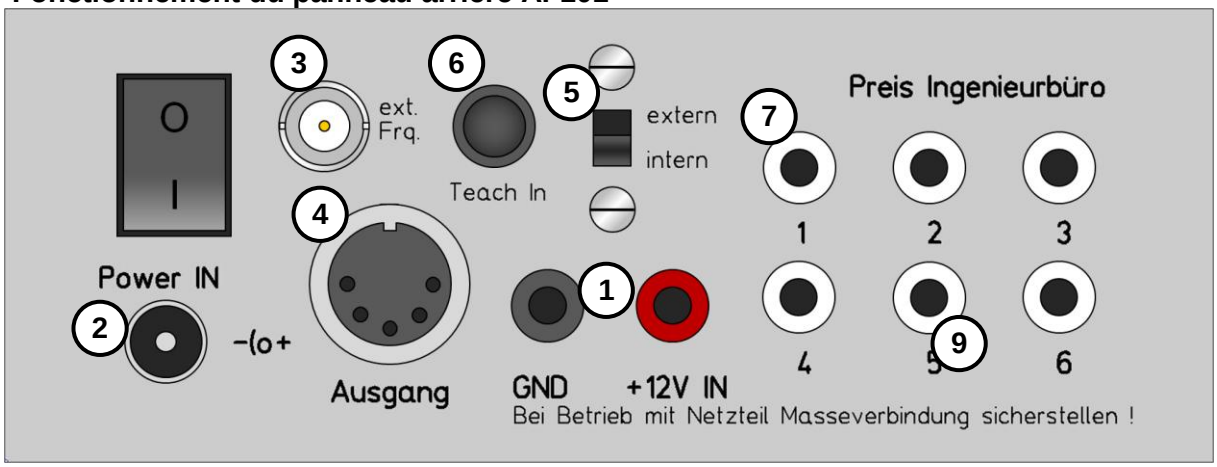
(9) Touche de présélection

Ce bouton peut être préprogrammé avec n´importe quel rapport cyclique.
La valeur mémorisée est transmise à la sortie, si ce dernier est appuyé.

Programmation:
1. Réglez le rapport cyclique avec le sélecteur tournant (5) ou bien à l´aide des roues codeuses (6)
2. Appuyez sur le Touche de présélection (9)
3. Et simultanément sur le bouton « Teach In » (6) (panneau arrière AF101).

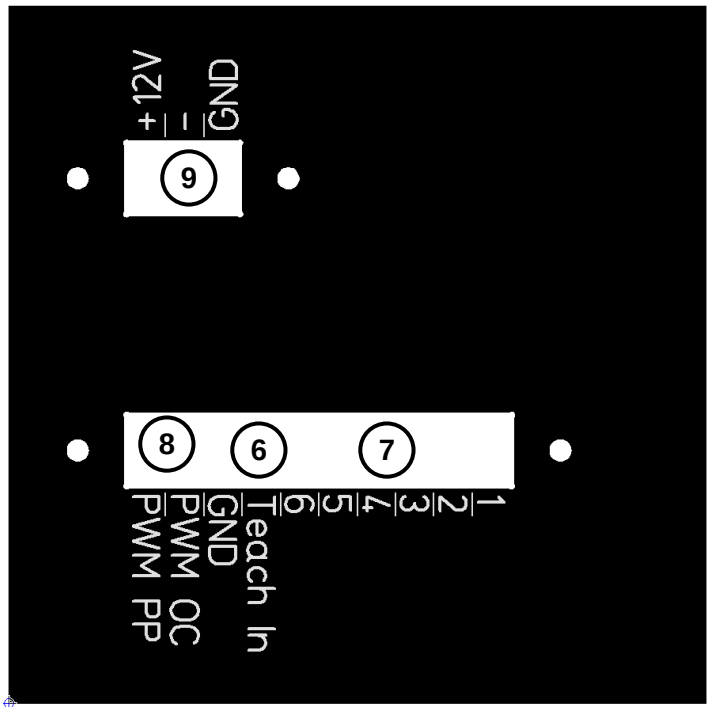
PWM Générateur AF101/AF150/AF1100
mode d'emploi 3.4

Fonctionnement du panneau arrière AF101

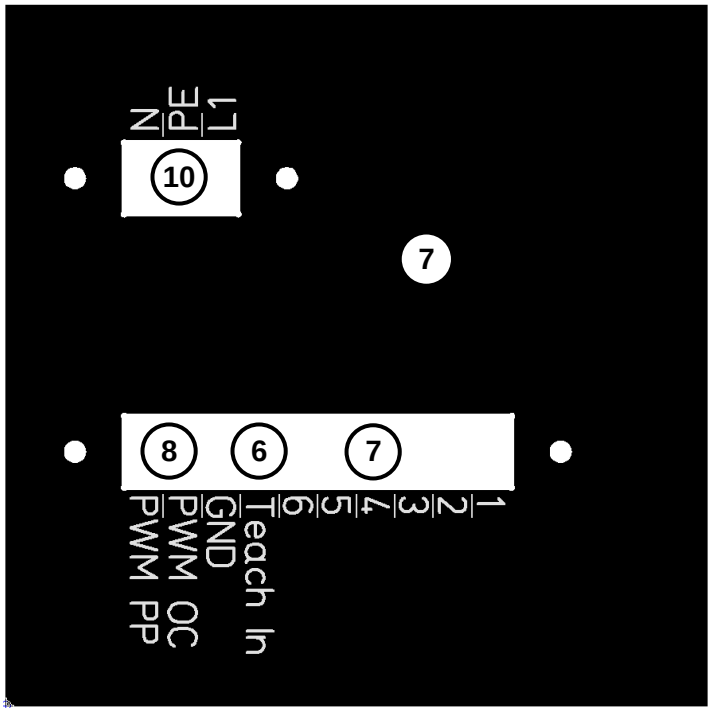


Fonctionnement du panneau arrière AF1100

Version: 12V



Version: 230V



(1) prise-banane alimentation

L´ alimentation peut s'effectuer avec deux prise-bananes (4mm)
Plage de tension: *8-16V DC*
Consommation électrique: *80-120mA*

(2) Prise d´alimentation

L´appareil peut être alimenté avec le bloc d'alimentation joint et une fiche creuse de 2.1 mm
Plage de tensions: *12V DC*
Consommation électrique: *80-120mA*

En cas d´alimentation externe, la tension d'alimentation est également appliquée aux bornes (1) et peut être utilisé pour la connexion en parallèle de plusieurs générateurs de PWM.

Important:
La consommation totale du courant ne doit jamais dépasser les 300mA.
(Max 3 AF101 lorsque vous utilisez les sorties à collecteur ouvert)

Remarque: En cas de fonctionnement avec une alimentation externe, une liaison à la masse à travers le manchon (1) est obligatoire

(3) Connecteur BNC pour le générateur de fonction externe

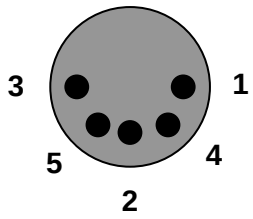
Un générateur de fonction externe peut être couplé pour régler la fréquence à n'importe quelle valeur comprise entre 1 Hz et 1000Hz
Le commutateur (5) doit être dans ce cas en position "externe".
La fréquence du signal carrée injectée doit être exactement 1000 fois supérieure à la fréquence de sortie souhaitée.

Exemple :
Fréquence de sortie souhaitée: *98Hz*
Fréquence nécessaire à l'entrée: *98000Hz = 98kHz*
L'entrée peut être pilotée par TTL ou á un niveau de 0/12V.

(4) Possibilités de connexion

Pour opérer un générateur de fonction avec plusieurs appareils, une boîte de distribution externes peut être connectée.
Le connecteur fournit deux signaux de sortie et l'alimentation électrique.

Affectation des connecteurs:



1: +12V
2: GND
3: -
4: Sortie Open Collector
5: Sortie Push-Pull

(5) Interrupteur pour le générateur de fréquence externe

Un générateur de fréquence externe peut être sélectionné de la douille (3).
Position du commutateur est externe : le générateur de fréquence externe est relié à la douille (3)
position du commutateur est interne : fréquence de base interne est utilisée

(6) Bouton Teach-In

La touche de présélection (9) (panneau avant) et les six entrées (7) peuvent être préprogrammées avec une valeur cyclique.

Programmation de la touche de présélection (9) (panneau avant)

1. Réglez le rapport cyclique avec le commutateur (5) (panneau avant) ou bien avec les roues codeuses (6) (panneau avant).
2. Appuyez sur le Touche de présélection
3. Et appuyez simultanément sur le bouton « Teach In » (6)

Programmation des six entrées externes (7)

1. Réglez le rapport cyclique avec le commutateur (5) (panneau avant) ou bien avec les Roues codeuses (6) (panneau avant).
2. Ramenez les entrées souhaitées ou les combinaisons de plusieurs entrées vers le niveau bas.
3. Et appuyez simultanément sur le bouton « Teach In » (6)

Par analogie avec **AF1100**: même fonction lors de la commutation à la masse (GND)

(7) Six entrées externes

Les 6 entrées externes peuvent être programmées avec une valeur de rapport cyclique. Pour cela, l'entrée correspondante doit être ramenée au niveau bas. Ainsi, 6 valeurs sont disponibles. En outre toutes les combinaisons entre les 6 entrées sont possibles, de sorte qu'un total de 63 valeurs peut être affecté aux entrées.

Programmation: voire paragraphe précédent*:* **(6) Bouton Teach-In**

(8) Sortie PWM OC et PP

PP: *Push Pull voire (2)*
OC: *Collecteur ouvert (Open-Collector) voire (3)*

(9) Borniers de raccordement pour la source d'alimentation 12V Version AF1100

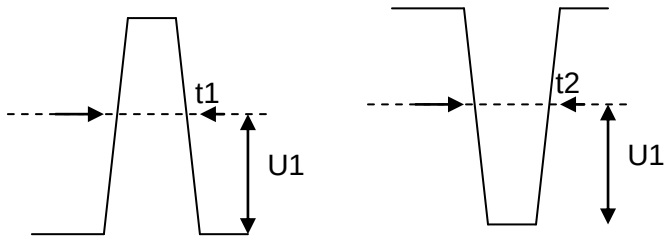
La source d'alimentation s´effectue avec ces borniers de raccordement
Plage de tension: *8-16V DC*
Consommation électrique: *80-100mA*

(10) Borniers de raccordement pour la source d'alimentation 230V Version AF1100

La source d'alimentation s effectue avec ces borniers de raccordement
Plage de tension: *230V AC*

Données électriques:

Paramètres	Min	Type	Max
Source d'alimentation (12V Version)	8V	12V	16V
Consommation électrique		120mA	200mA
Gamme de température	0°C		70°C
inexactitude de la fréquence Tous les domaines			+- 0.02%
Largeur d'impulsion min. t1 Sortie PushPull f=360Hz, 0.1%, PWM non inversés UBat=12.0V, U1=6V	0.5µs	2.7µs	5µs
Largeur d'impulsion min. t2 Sortie PushPull f=360Hz, 0.1%, PWM inversés UBat=12.0V, U1=6V	0.5µs	2.7µs	5µs
Largeur d'impulsion min. t1 Sortie collecteur ouvert résistance 1k PullUp vers UBat f=360Hz, 0.1%, PWM non inversés UBat=12.0V, U1=6V	0.5µs	2.7µs	5µs
Largeur d'impulsion min. t2 Sortie PushPull résistance 1k PullUp vers UBat f=360Hz, 0.1%, PWM inversés UBat=12.0V, U1=6V	0.5µs	2.7µs	5µs
Niveau High sortie PushPull Ubat=12.0V, f=360Hz, PWM=50%	8V	10V	12V
Niveau Low sortie PushPull Ubat=12.0V, f=360Hz, PWM=50%	0V	0.5V	2V
Niveau High sortie OpenCollector résistance 1k PullUp vers UBat Ubat=12.0V, f=360Hz, PWM=50%	10V	11V	12V
Niveau Low sortie OpenCollector résistance 1k PullUp vers UBat Ubat=12.0V, f=360Hz, PWM=50%	0V	0.5V	2V



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE

CE

Preis Ing.

Name und Adresse des Herstellers Manufacturer's name and adress Nom et adresse du fabricant	Preis Ingenieurbüro GmbH Hauptstrasse 4 D 76830 Bühlertal

Die Preis Ingenieurbüro GmbH / bescheinigt die Konformität für das Produkt
The Preis Ingenieurbuero GmbH / herewith declares conformity of the product
Preis Ingenieurbuero GmbH / déclare la conformité du produit

Bezeichnung / Product name / Désignation: PWM Generator/PWM Generator/Générateur de PWM

Typ / Type / Type: AF101/AF1100/AF150

mit folgenden Bestimmungen / with applicable regulations / avec les directives suivantes

Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic compatibility / Compatibilité électromagnétique

EN 61326-1:2006
Störaussendung / Radiation / Emission: Klasse / Class / Classe A
Störfestigkeit / Immunity / Imunitee: Tabelle / table / tableau 3

Datum / Date / Date
01.02.2008

Unterschrift / Signature / Signature

Karl Preis
General Manager